

⑩日本国特許庁

⑪実用新案出願公開

公開実用新案公報

昭53—140888

⑫Int. Cl.²
F 16 D 65/34
H 02 K 7/106

識別記号

⑬日本分類
54 B 451
53 A 324

序内整理番号
6744—58
6914—51

⑭公開 昭和53年(1978)11月7日

審査請求 有

(全 1 頁)

⑮小型モータのブレーキ装置

川崎市中原区今井南町461

⑯実願 昭52—46316

⑰出願 昭52(1977)4月13日

川崎市中原区今井南町461

⑱考案者 岡部孝雄

⑲代理人 弁理士 成島光雄

⑳実用新案登録請求の範囲

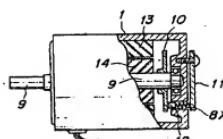
モータケース1の末端に取付けたブレーキケー
ス2の内部に電磁コイル装置3、4を環設し、該
電磁コイル装置の表面と僅かの間隙をもち、弹性
的に支持された可動鉄板5と、モータの出力軸9
に固定された摩擦円板10との間にブレーキ摩擦
棒6を介してなる小型モータのブレーキ装置。
圓面の簡単な説明

第1図は從来例によるブレーキ装置を取り付けた
小型モーターの要部を示す一部縦断側面図、第2

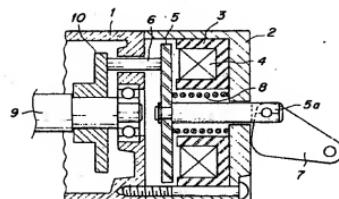
図はこの考案によるブレーキ装置の構成および小
型モーターとの組着態様を示す要部縦断側面図で
ある。

符号の説明、1……ケース、2……ブレーキケ
ース、3……ヨーク、4……電磁コイル、5……
可動鉄片、5a……軸部、6……ブレーキ摩擦棒、
7……リリースレバー、8、8X……ブレーキバ
ネ、9……出力軸、10……摩擦円板、11……
押え板、12……ブレーキカーボン、13……固
定子、14……回転子。

第1図



第2図





(請)

实用新案登録願の

昭和52年4月13日

特許庁長官 片山石郎 殿

1. 考案の名稱 カワサキ シナカハラ クイマイ ミナミチヨウ
小型モータのブレーキ装置

2. 考案者

カワサキ シナカハラ クイマイ ミナミチヨウ
神奈川県川崎市中原区今井南町461
オカベタカオ
岡部孝雄

3. 実用新案登録出願人

カワサキ シナカハラ クイマイ ミナミチヨウ
〒211 神奈川県川崎市中原区今井南町461
三木ブリ株式会社

4. 代理人

代表取締役 三木珍治
住 所 東京都港区新橋1丁目18番19号(キムラヤ大塚ビル6階)
(〒105) 電話 東京 502-0638番(代)

氏名(3983)辨理士 成島光雄

5. 添附書類の目録

- ① 明細書 1通
- ② 図面 1通
- ③ 領書原本 1通
- ④ 委任状 1通
- ⑤ 出所検査請求書 1通

方
式
書

出
所
書

52 046316

50-5-1,000
JP-10000000

明細書

1. 考案の名称

小型モータのブレーキ装置

2. 実用新案登録請求の範囲

1 モータケース1の末端に取付けたブレーキ
ケース2の内部に電磁コイル装置3, 4を設
置し、該電磁コイル装置の裏面と僅かの間隙
をもち、弾性的に支持された可動鉄板5と、
モータの出力軸9に固定された摩擦円板10
との間にブレーキ摩擦板6を介装してなる小
型モータのブレーキ装置。

3. 考案の詳細な説明

この考案はサーボ用の小型モーターにおけるブ
レーキ装置に係るものである。

従来レバーシブルタイプについては惰走防止の
ために、第1図に示すように出力軸9に摩擦円板
10を設け、この円板10の一面に、ケース1に
取付けた押え板11からのバネ8Xの押圧を受け
ている焼結カーボン棒12の先端面を常時圧接さ
せてブレーキ効果を得ていたが、このカーボン棒

1 2は常時接触しているため、ブレーキのトルク分が負荷トルクに加算されてエネルギーが損失するうえ、カーボン棒1 2の摩耗を早めて性能を不安定にし、かつ耐久寿命を短縮する欠点があつた。

この考案はこれを改善して、摩擦円板にバネの支弾力で圧接可能にしながら、不必要時にはこれを電磁操作で吸着しておくことにより、停止トルクが必要なときだけ摩擦力を働かせて無駄なエネルギーの損失を無くし、摩耗損も可及的に減少して性能を高め、耐久寿命も倍加できるブレーキ装置の提供を目的とするものである。

以下図面において説明すると、第2図に示すように筒状のブレーキケース2の内部に電磁コイル4を装備したヨーク3を装着し、この前部位置には所定の間隙をおいて、円板面の周面上にはブレーキ摩擦棒6を、また円板の中心にはこれと反対方向に軸部5aを突設した可動鉄板5を、ブレーキバネ8の弾性支持をもつて前後動自在に配置するとともに、軸部5aはケース2の中心孔から外方に突出し、その先端にはリリースレバー7を取り

付けて一括体に組成したブレーキケース2を、出力軸9の一端に摩擦円板10を設けた小型モーターケース1の前面部にボルト締めをもつて同心状に固着し、ブレーキ摩擦棒6はケース1内の摩擦円板10面にバネ8の弾力により圧接して、全体としてサーゴ用の小型モーターにおけるブレーキ装置を構成する。

これによつてブレーキトルクを要しないときは、電磁コイル4の励磁をもつて可動鉄板5を吸着させておくと、ブレーキ摩擦棒6は摩擦円板10と接しないため、モータは正常なトルクを保持することができる。

次にブレーキトルクが必要なときは、電磁コイル4を無励磁にすると、バネ8の弾力でブレーキ摩擦棒6が円板10面に圧接するので、モータの惰走を確実に防止できる。

以上に示すようにこの考案は、出力軸9に摩擦円板10を設けたモーターケース1の前面部に、電磁操作とバネ支弾の支番作用で前後動するブレーキ摩擦棒6付の可動鉄板5を収装したブレーキケ

ース2を取付けることにより、ブレーキトルクが必要なときだけ摩擦棒6を円板10面に圧接するため、無駄なエネルギーの損失を無くし、摩耗損も可及的に減少して性能を高め、モータの耐久寿命も倍加できるうえ、この種型式の新旧いずれのモーターにも後付けが可能であることから安価に装備できる効果がある。

4. 図面の簡単な説明

第1図は従来例によるブレーキ装置を取り付けた小型モーターの要部を示す一部縦断側面図、第2図はこの考案によるブレーキ装置の構成および小型モーターとの組着態様を示す要部縦断側面図である。

符号の説明

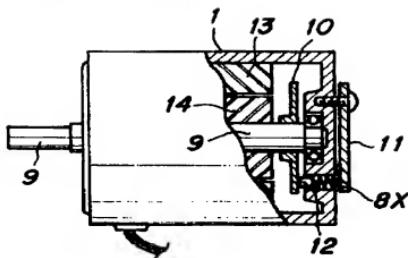
1 … ケース	2 … ブレーキケース
3 … ヨーク	4 … 電磁コイル
5 … 可動鉄板	5 a … 軸部
6 … ブレーキ摩擦棒	7 … リリースレバー
8, 8 X … ブレーキバネ	9 … 出力軸
10 … 摩擦円板	11 … 押え板

1 2 … ブレーキカーポン 1 3 … 固定子
1 4 … 回転子

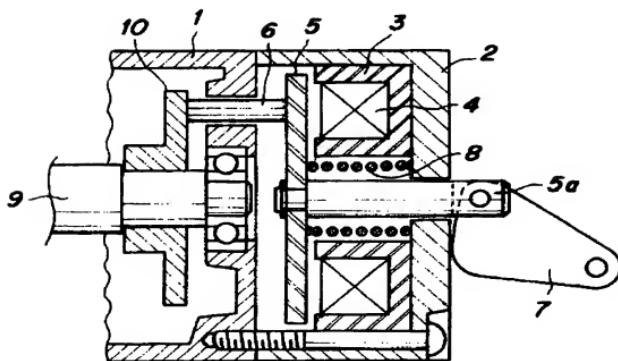
実用新案登録出願人 三木ブーリ株式会社

代理人 弁理士 成 島 光 雄

第 1 図



第 2 図



140888

出願人 代理人 評理士 成 島 光 雄